

表 1 視力の発達と検査法

【乳幼児】	【視力】	【他覚的検査】
1 か月	0.01 ~ 0.02	PL (preferential looking)
6 か月	0.04 ~ 0.1	↓
1 歳	0.1 ~ 0.2	
2 ~ 3 歳	0.3 ~ 1.0	
【3歳以降】	【視力】	【自覚的検査】
3 歳	0.5	ランドルト環単独視標
4 ~ 5 歳	1.0	↓
8 ~ 9 歳	1.0	

ほぼ3歳ごろには成人並みの発達があります。
 又検査も可能になるため、3歳時検診が一つの関門です。



図1 縞視力測定器具

縞のパドルと無地のパドル（右端）の2枚を同時に患者の眼前に提示し、縞のパドルに視線を向けるかを見る（乳児は縞模様を好んで見る習性がある）。どれだけ細かい縞まで判別できたかで視力測定を行う。

3歳以下での視力検査

1. 視力検査

成人に対して行うようなCの字（ランドルト環）の向きを答えさせる視力検査は，3～4歳以降でないとは難しい．乳幼児に対しては無地と縞地の2種類のパネルを見せ，縞地を見るかどうかを検査する（乳児は縞地を好んで見る習性がある）（図1）．

乳幼児の片眼視力不良を疑った際には，片眼を隠して反応を見るのも有効である．患眼を隠されても見え方に著変ないので態度にも変化がないが，健眼を隠されると患眼で見なければならぬため，覆いを取ろうとしたり泣き出したりする．

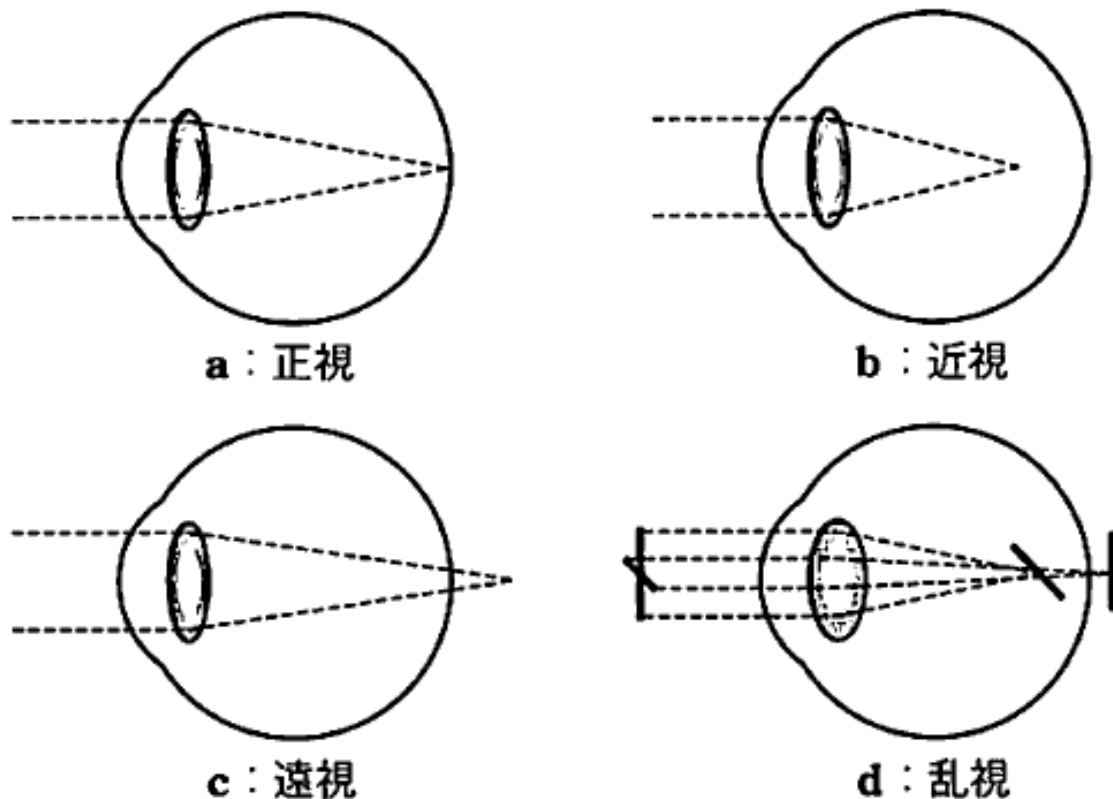


図1 屈折異常の種類

遠視は、逆に焦点が網膜後方へずれた状態をいう。凸レンズで矯正する。近視と異なり、小児期に視力障害を示す症例は少ない。網膜後方の遠視性焦点ずれは、豊富な調節力によって代償することができるからである（潜伏遠視）。

表1 大阪市における小学生の屈折異常の統計 (%)

	近視	近視性乱視	混合乱視	遠視	遠視性乱視
1年生	16.2	20.8	17.0	16.6	29.4
2年生	32.8	24.9	10.8	12.3	19.2
3年生	42.8	23.3	9.0	8.9	16.0
4年生	53.3	23.6	8.0	6.5	8.4
5年生	60.3	23.7	5.0	5.7	5.3
6年生	50.7	22.6	7.7	7.9	11.1

(調節麻痺薬点眼後の自動レフラクトメータによる測定¹⁾)

小学1年生では近視も遠視並みですがその後は近視が増加します。

なぜ学童期に近視が進むかという疑問については、水晶体の屈折力が増大することが原因であるという屈折説と、眼軸長が過伸展を起こすことが原因であるとする眼軸説に分かれて長らく議論されてきた。しかし眼軸長計測をはじめとする眼球のバイオメトリの進歩により、現在では、軽度近視を含め、近視の進行の原因は大部分が眼軸長の過伸展によることが明確に

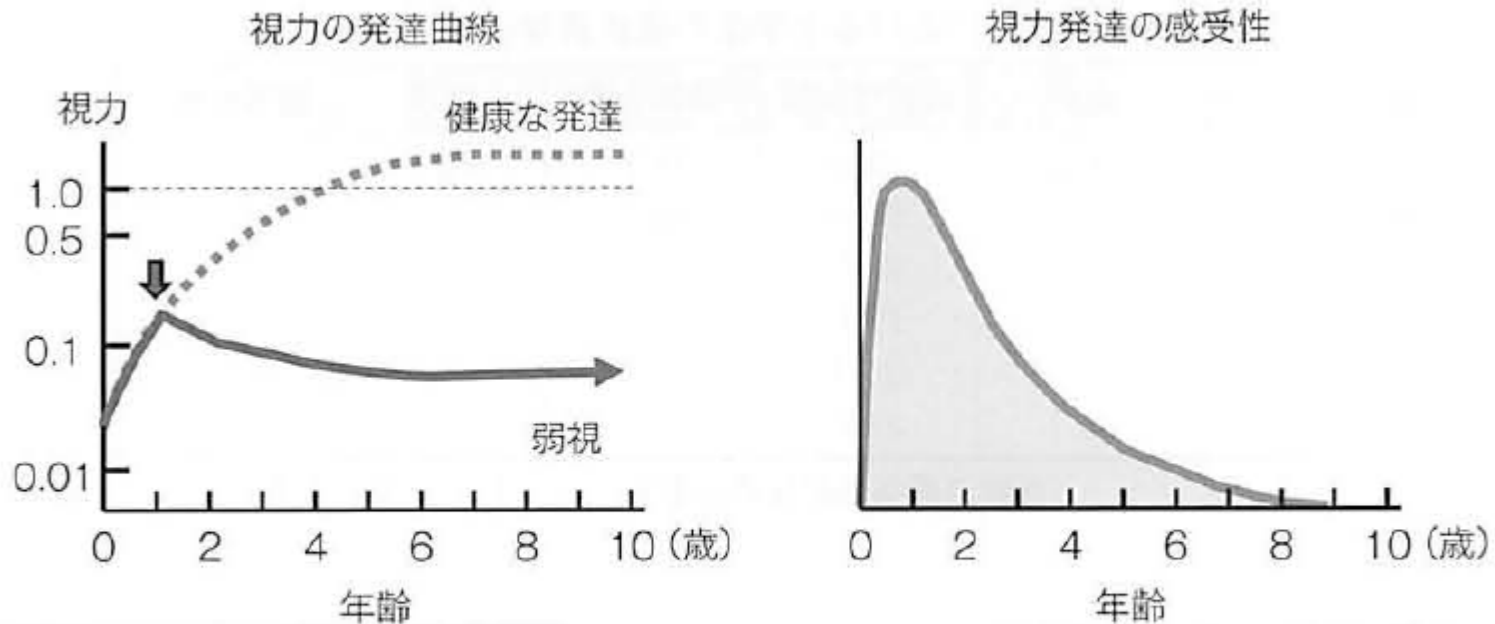


図3 視力の発達曲線と感受性

矢印の年齢で、一眼から大脳視覚野へ向かう視覚的刺激が受けられなくなると、健康な視力の発達は得られず、弱視が生じる。

視力が脳に刺激を与え、視力に関する中枢神経が発達しますが、その感受性が一番あるのは2歳前ですので、3歳時検診の重要性があります。

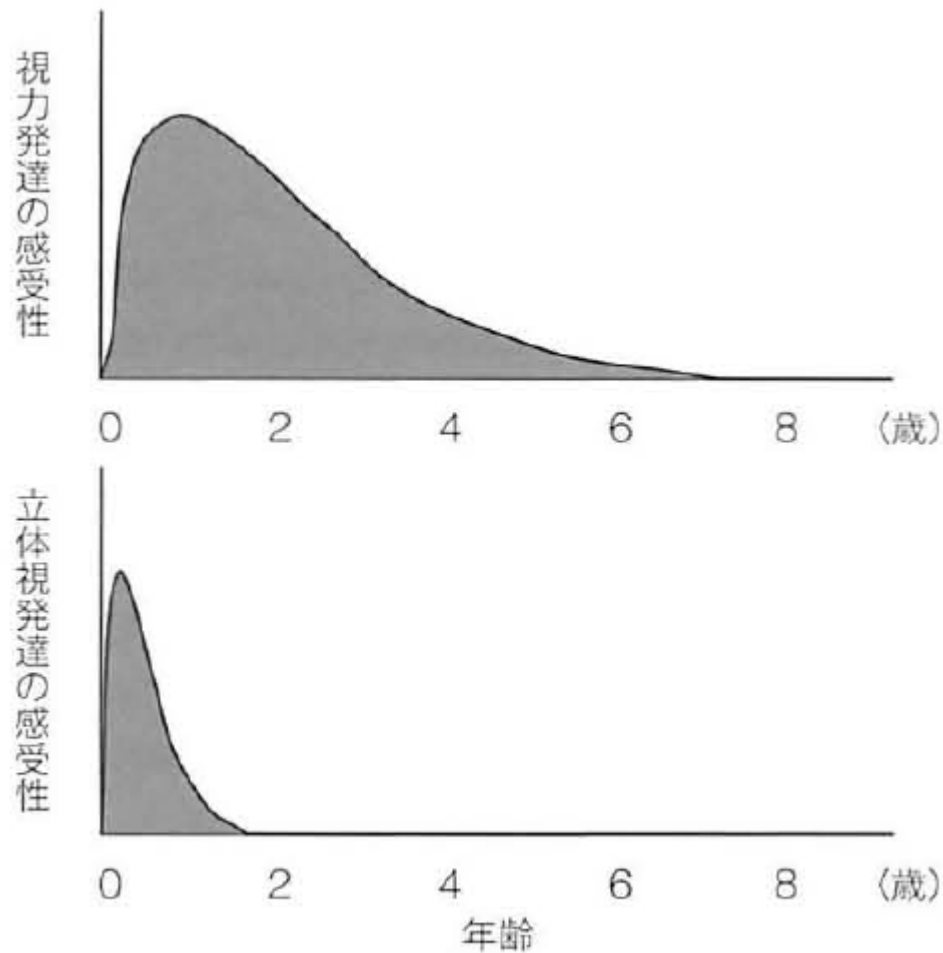


図8 視力と立体視発達の感受性期間の違い

しかし立体に関する感受性は更に早期ですので、斜視などの異常が認められれば早期の治療が必要になります。

2. 弱視の分類

弱視は視覚の発達期に受けるべき視性刺激の遮断により生じる。その原因により次のように分類される。

a. 形態覚遮断弱視

白内障や眼瞼下垂などにより網膜に明確な像が投影されず、視性刺激が減少して発症する弱視である。両眼性弱視も片眼性弱視も存在するが、片眼性弱視では重症化しやすく予後不良となりやすい。

治療抵抗性が強く、正常視力が得られないことも多い。予後良好とするには速やかな治療開始が重要であり、異常所見を発見したら早めの眼科受診が望ましい。

小児に眼帯を装着させることで形態覚遮断弱視を引き起こす危険性もある。眼帯を使用する場合には、視力への影響を念頭に入れておく必要がある。

b. 屈折異常弱視

屈折異常（近視・遠視・乱視）が強度であるとピントが合わない状態で見ることになるため、視性刺激が減少して生じる弱視である。

c. 不同視弱視

片眼に強い屈折異常があると、患眼のピントが合わないために弱視となる。

d. 斜視弱視

斜視があると固視眼を主に使い斜視眼に抑制が起こるため、斜視眼に片眼性の弱視を発症することがある。

弱視の分類です。